

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N° 694

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

SAMAMA MAURICE

9 Septembre 1909 — TUNIS

EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

DES RAPPORTS DU PALUDISME
ET DE LA GESTATION

Président : M. Jeannin, Professeur.

IMP. HADIDA • Tunis.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

SAMAMA MAURICE

9 Septembre 1909 — TUNIS

EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

**DES RAPPORTS DU PALUDISME
ET DE LA GESTATION**

Président : M. Jeannin, Professeur.

IMP. HADIPA - Tunis.

LE DOYEN TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	OLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
Clinique médicale	Marcel LABBE.
	LEREBOULLET.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux	CUNEO.
Clinique des maladies infectieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	GROUZON.
	NOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE. . . . Pathologie chirurgicale
 BARIETY. . . . Pathologie médicale.
 BENARD (Henri) Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin). Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER . . Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON. . . . Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie
 chirurgicale
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES. . . Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU . . . Pathologie chirurgicale
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD. Pharmacologie.
 HUGUENIN . . . Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL. . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE. . . . Pathologie expérimentale.
 LEVEUF. Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY. . . Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX . . . Pathologie chirurgicale
 MOLLARET. . . . Pathologie médicale.
 MOREAU. Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS . Pathologie chirurgicale
 PIEDELIEVRE. . Médecine légale.
 PORTES. Obstétrique.
 RENARD. Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE. . . . Pathologie chirurgicale
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . . Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER . Pathologie chirurgicale

MM.

LARDENNOIS . . Pathologie chirurgicale
 LE LORIER Obstétrique.
 SCHWARTZ . . . Pathologie chirurgicale
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER . . .	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR VALLERY- RADOT			
SEZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MA MERE
qui avait tant aimé assister à mes fins d'études
A LA MEMOIRE DE MA SŒUR YVONNE
regrets éternels

A MON PERE

faible témoignage de ma reconnaissance filiale
pour tous les sacrifices qu'il a consentis pour moi

A MON FRERE VICTOR

Je dédie ce travail; il a été trop bon pour moi,
je ne saurai oublier tout ce qu'il a fait
pour me permettre de poursuivre mes études.

A MES FRERES ET SŒURS,
A MES PARENTS,
A MES AMIS,

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR CYRILLE JEANNIN,

Professeur de clinique obstétricale
à la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie de Médecine,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Accoucheur à la Clinique Tarnier,

*Qui a bien voulu nous honorer
en présidant cette thèse.*

Hommages et respects.

AVANT-PROPOS

En prenant la plume pour écrire cette thèse, nous ne oublierons pas nos Maîtres à la Faculté, et dans les Hôpitaux de Paris, qui ont contribué à notre formation médicale.

Nous remercions :

Messieurs Rouvière et Hovelacque, Professeurs d'anatomie à la Faculté de Médecine de Paris, pour nous avoir fait comprendre l'anatomie humaine, dont on sait tout l'intérêt. Monsieur le Professeur Léon Binet qui nous a appris à aimer la physiologie, préface de la pathologie et dont les leçons faites avec un talent incomparable, demeureront pour nous un exemple de clarté inoubliable.

Monsieur le Professeur Pierre Abrami, Professeur de pathologie médicale à la Faculté, qui nous a appris, à la Faculté et dans les Hôpitaux, la méthode française d'examiner les malades; et sa classification, des symptômes en syndromes, simplifie considérablement l'étude de la pathologie médicale.

Monsieur le Professeur Laubry, pour ses remarquables leçons de cardiologie à l'Hôpital Broussais.

Messieurs les Professeurs Lemièrre, Sézary, Guillaïn, pour leur très bel enseignement, des maladies infectieuses, de la dermatologie, et de la neurologie.

Nos Maîtres d'externat :

Monsieur le Docteur Pierre Wilmoth, Professeur agrégé, chirurgien à l'Hôpital Cochin dont l'enseignement pratique nous sera toujours présent.

Monsieur le Professeur Cyrille Jeannin,, accoucheur à la clinique Tarnier, qui nous a aidé à comprendre l'obstétrique, par de beaux exemples puisés dans la pratique journalière de la clinique Tarnier.

Nous le remercions du fond du cœur pour nous avoir encouragé à travailler ce sujet de thèse ; nous le remercions aussi de vouloir nous honorer en le présidant.

Monsieur le Professeur Nobécourt, médecin à l'hôpital des enfants malades, dont l'enseignement de la médecine infantile, fait avec grande conscience, justifie la renommée de la médecine française.

A tous nos maîtres, nous exprimons notre très grande gratitude et nous leur promettons d'utiliser de notre mieux l'enseignement qu'ils ont bien voulu nous donner, pour soulager les souffrances qui nous entourent.

INTRODUCTION

La question du paludisme au cours de la grossesse est extrêmement importante pour nous, étudiant, qui irons exercer l'art médical en Afrique du Nord. Malgré l'inlassable activité des médecins français dans les colonies, le paludisme est loin d'être enrayé définitivement. Si des résultats ont été obtenus à Tunis où le paludisme est rare, il n'en est malheureusement pas à l'intérieur de la Tunisie où les anophèles demeurent les agents de propagation de cette affection durant la saison estivale.

Tous les malades que nous avons eu l'occasion d'observer lors de notre séjour hospitalier à Tunis durant les grandes vacances universitaires, viennent de l'intérieur de la Tunisie le plus souvent, rarement de la proche banlieue tunisoise, exceptionnellement de Tunis même. Nous avons eu l'occasion d'observer quelques cas de paludisme au cours de la gestation.

Si nous n'avons pas mentionné des observations personnelles c'est uniquement parce que nous avons trouvé, dans l'abondante littérature concernant cette question, des observations plus démonstratives.

Nous nous étudierons au cours de ce travail :

1° **L'historique de la question** : montrant ainsi tout l'intérêt qu'elle a suscité de la part des médecins accoucheurs.

2° **L'influence de la grossesse sur le paludisme** : en essayant de mettre en lumière son action aggravante sur le paludisme aigu ou chronique.

3° **L'influence du paludisme sur la grossesse** qui se traduit, lorsque celui-là n'a pas été traité, et en cas de paludisme aigu par l'avortement ou l'accouchement prématuré.

4° **L'influence de la parturition sur le paludisme**, où nous essayerons de dégager l'action heureuse du traitement quinique.

5° **L'influence du paludisme sur la parturition**, où nous nous attacherons à démontrer l'action inhibitrice sur le travail du paludisme chronique ainsi que de la cachexie palus-

tre, alors que le paludisme aigu est souvent cause d'avortement ou d'accouchement prématuré.

6° Dans le chapitre **paludisme et délivrance**, nous mentionnerons des travaux avec étude histologique des placentas des paludéennes et nous étudierons le mode d'insertion placentaire qui est souvent bas situé.

7° **Des rapports des suites de couches et du paludisme**, où nous montrerons que le réveil des accès palustres a lieu fréquemment vers le 3^{me} ou le 4^{me} jour des suites de couches. Nous donnerons quelques signes permettant, chez une accouchée, présentant une réaction fébrile de diagnostiquer un réveil de paludisme.

8° **L'influence du paludisme sur les suites de couches**, où nous mentionnerons la possibilité d'hémorragies post-partum et surtout la grande fréquence d'infection de l'accouchée, par suite de la diminution de résistance de son organisme.

9° Nous discuterons la question **du paludisme congénital**. Nous verrons que celui-ci n'est pas admis par tous les auteurs.

10° **Le traitement du paludisme au cours de la grossesse**, où nous essayerons de montrer l'effet vraiment curateur de la quinine qui agit comme antiabortif en coupant les accès palustres, cause véritable des accouchements prématurés. Nous mentionnerons deux observations du professeur Adam; dans la première, la malade a pris 16 grammes de sulfate de quinine par la bouche en 7 jours, dont 4 grammes, dans les 24 premières heures. Dans la deuxième, 31 grammes de sulfate de quinine en 17 jours.

Nous étudierons l'action heureuse de l'hépatothérapie par la méthode de Whipple associée à la quininothérapie en cas d'anémie pernicieuse palustre.

Enfin, nous terminerons par quelques conclusions qui ne seront que le résumé de cet exposé, fait en tenant compte des publications les plus récentes sur les rapports du paludisme et de la gestation.

Une bibliographie fera suite à cet exposé permettant au lecteur, que cette question intéresse, de s'y référer.

HISTORIQUE

Les rapports du paludisme et de la gestation ont attiré l'attention médicale dès l'Antiquité.

Hippocrate, dans son traité des airs, des eaux et des lieux, enseignait que les femmes atteintes de cachexie palustre étaient difficilement fécondables, leur accouchement laborieux, les lochies des suites de couches anormales et que les nouveau-nés étaient gros et boursoufflés. Depuis, de nombreux travaux ont été publiés. Parmi les thèses qui ont été consacrées à ce sujet nous relevons celle de : **Benjamin Vermeuil**, en 1848 « **Des maladies pendant la grossesse** ». Cet auteur pense que la fièvre intermittente est assez fréquente chez la femme enceinte, le pronostic n'étant pour cela plus grave ni pour la mère ni pour l'enfant.

En 1852, Guiraud, dans sa thèse, sur la fièvre intermittente pendant la grossesse, parle de l'avortement consécutif aux accès de fièvre ou à la cachexie palustre.

Richaud, dans **Marseille Médical**, en 1878, publie une observation pleine d'intérêt accompagnée de quelques considérations sur les rapports du paludisme et de la puerpéralité.

Justus Schramm publiant, en 1878, dans le **Berliner Klin-Woch**, une observation de paludisme pendant la grossesse, pensait qu'il n'y avait pas d'influence réciproque entre la grossesse et le paludisme.

En 1885, Bonfils dans une thèse remarquable réunit 140 observations parmi lesquelles on relève 33 cas où le fœtus est mort.

En 1909, Le Gagneur, dans sa thèse, cite des observations au sujet des « Rétractions de l'anneau de Bandl dans certains cas de paludisme ».

Le Gall, en 1917, dans sa thèse, « **de la grossesse et du paludisme** », insiste sur l'influence néfaste, du paludisme sur la grossesse, qui se traduit la plupart du temps par l'avortement ou l'accouchement prématuré.

En 1924, Favereau publie un article intéressant où il conclut qu'à la femme enceinte, atteinte du paludisme « il faut administrer la quinine aux mêmes doses qu'à une femme ordinaire ».

Adam, en 1924, illustre, par deux observations, l'effet anti-abortif de la quinine à dose massive (16 grammes en 7 jours et 31 grammes en 17 jours) chez deux femmes présentant des accès palustres au cours de la grossesse.

Pouget, en 1925, (Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris), rapporte l'observation d'une femme de 25 ans ayant présenté sa première invasion de paludisme (Tierce maligne) et chez laquelle les injections de quinine furent sans effet. Le stovarsol **per os** amena la guérison. **«Le stovarsol en détruisant d'un seul coup schizontes et gamètes aurait l'avantage de débarrasser en une seule fois la malade de ses parasites ».**

Guillemet et Duval publièrent, en 1926, (Annales de médecine et de pharmacie coloniale) 4 cas de mort consécutive au paludisme aggravé par la grossesse.

Dorolle et Dang Huu Chi (Bulletin de la Société de pathologie exotique), reproduisent, en 1927, l'observation d'un coma palustre chez une femme enceinte de 5 mois et chez laquelle l'autopsie a montré des hématozoaires, dans la circulation foetale, qu'ils attribuent à des ruptures vasculaires. Larribère, en 1928, cite un cas d'anémie pernicieuse gravidique palustre guérie par la méthode de Whipple.

Henri Vignes, en 1928 (**Progrès Médical**), dans un article très instructif sur le paludisme et la grossesse cite des opinions opposées sur l'infestation du fœtus in utéro par le paludisme, et l'opinion mixte de Economos qui prétend que « le passage de l'hématozoaire est possible seulement si l'infestation de la mère est récente ».

Philouze (Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris 1929), publie des conclusions intéressantes à propos des 42 cas de paludisme aigu en cours de l'état puerpéral d'une maternité du Sud marocain.

Robin (**Annales de Médecine Légale 1930**), cite l'observation d'une femme enceinte ayant fait un accouchement prématuré au 8^e mois, au cours d'un accès palustre.

Hamel (Bulletin de la Société française de dermatologie et de syphilis 1931), rapporte l'observation d'une femme admise à l'asile de Mareville pour délire de persécution; elle a été impaludée sans qu'aucun accident du côté de la grossesse ne soit apparu.

Daléas (Bulletin de la Société médico-chirurgicale de l'Indochine 1935), pense que la grossesse se comporte vis-à-vis du paludisme aigu ou chronique comme elle se comporte vis-à-vis de toute autre affection aiguë ou chronique.

G. A. W. Wickramasuriys publie (J. Obst. et gynaec. Brit Emp.), un article : **Malaria with special référence to trans placental passage of parasites from maternal to fetal circulation**, où il étudie l'influence du paludisme sur le travail et les suites de couches.

Enfin plus récemment encore A. Slatineano et Collabo publièrent (Les archives Roumaines de pathologie expérimentale et de microbiologie 1936), une étude histopatologique du coma paludique qui s'est terminé par la mort de la mère et du fœtus.

De ce long aperçu historique, se dégage l'intérêt de cette question qui n'a rien perdu de son actualité et que nous allons aborder maintenant.

CHAPITRE PREMIER

DE L'INFLUENCE DE LA GROSSESSE SUR LE PALUDISME

1° La grossesse est une cause prédisposante du paludisme.

« La grossesse ne confère aucune immunité vis-à-vis des inoculations ou des reviviscences du paludisme ». (Dmitrieff, de Moscou). Au contraire, d'après « les recherches paludéennes » de Vierzon, il semble que la gestation constitue une prédisposition à l'infestation palustre, surtout aux derniers mois.

Ce fait n'a rien de surprenant, car la grossesse est une cause certaine de fatigue pour la femme. On sait, de l'avis de tous les auteurs qui ont écrit sur le paludisme, que tout excès de toute sorte, toute cause déprimante, prédisposent à l'éclosion du paludisme.

2° La grossesse réveille un paludisme latent. Il n'est pas rare de voir, au début de la grossesse, des manifestations nerveuses d'ordre digestif; la fin de la grossesse est la période où la femme est la plus débilitée. Il n'est donc pas étonnant de constater, au début ou à la fin de la grossesse un réveil de manifestation palustre.

Favereau, dans un article paru dans la presse médicale d'août 1924 écrit que « la grossesse réveille souvent le paludisme chez les femmes qui se croyaient guéries ». Il a eu l'occasion d'observer de la céphalée, de la névralgie faciale, des crises de cachexie palustre avec mort rapide. Henri Vignes (Progrès médical 1928) est du même avis et écrit, que les femmes qui ont quitté les pays infestés depuis plusieurs années ont eu à l'occasion d'une grossesse, des accès palustres. Piet en 1929, pense « que le redoublement de l'activité circulatoire, résultant de la fécondation, mobilise les parasites inertes, cantonnés dans la rate », ce qui permet d'expliquer l'apparition des petits accès frustes presque apyrétiques, décelables seulement par une étude clinique attentive des symptômes.

3° La grossesse peut modifier le type des accidents palustres. Bonfils, dans sa thèse en 1895, pense avec Laveran que

les différents types de fièvre intermittente peuvent se transformer l'un dans l'autre.

« Telle malade, écrit-il, qui a eu d'abord des accès quotidiens présente au bout de quelques jours ou de quelques semaines des accès du type tierce, les accès de fièvre intermittente peuvent se transformer en accès pernicioeux. La grossesse ne serait pas étrangère à ces transformations ». Des auteurs, qui ont étudié la question, rapportent des observations de transformation du type quotidien en type tierce ou quarte.

4° La grossesse aggrave les manifestations palustres. Dorolle et Dang Huu Chi, (Bulletin de la Société de Pathologie exotique 1925), rapportent l'observation d'une Anamite âgée de 22 ans, enceinte de cinq mois qui a présenté de nombreux accès de fièvre tierce maligne. Le dernier fut particulièrement violent, avec douleurs intenses dans le bas ventre et dans la poitrine, puis perte de connaissance. Malgré la thérapeutique immédiate : quinine intra-musculaire, elle meurt vingt minutes après son entrée à l'Hôpital.

Vignes pense aussi que la grossesse est une cause d'aggravation du paludisme. « On observerait, dit-il, avec une fréquence augmentée, les accidents suivants : névralgie faciale, cachexie palustre aiguë avec mort rapide, la fièvre intermittente simple se transforme en pernicioeuse pendant la grossesse ». Philouze, au contraire, (Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris 1931), pense que le paludisme aigu n'est plus fréquent durant la gestation qu'en dehors de cet état. Cependant il ajoute que les crises paraissent tenaces dans leurs récurrences et réagissent moins bien au traitement quinique.

En résumé : La grossesse se comporte vis-à-vis du paludisme aigu ou chronique, comme elle se comporte vis-à-vis de toute affection aiguë ou chronique.

CHAPITRE II

DE L'INFLUENCE DU PALUDISME SUR LA GROSSESSE

Le paludisme peut n'avoir aucun effet sur la gestation même chez les femmes qui n'ont jamais été traitées. Nous citons pour illustrer cette assertion l'observation publiée par Hamel et Courtier dans le Bulletin de la Société de dermatologie et de syphiligraphie, janvier 1931.

Il s'agissait d'une femme admise à l'asile de Mareville pour délire de persécution avec mégalomanie. L'examen pratiqué à l'entrée avait montré un état mental caractérisé par de l'excitation cérébrale avec euphorie, idée de satisfaction et de puissance; des signes objectifs de spécificité : signe d'Argyll. Roberston, inégalité pupillaire, abolition des réflexes achilléens et rotuliens.

De la dysarthrie, tremblement fibrillaire des muscles péri-buccaux, des doigts, de la langue.

Le diagnostic de P. G. avec état démentiel fut confirmé par les résultats des études sérologiques :

Hecht +; Calmette + 15; Jacobstal +; Meinicke + ; l'étude du liquide céphalo-rachidien a montré Wassermann +++++; Jacobstal + ; lymphocytes 7,2. Albumine 0.65

Un traitement par l'arseminal en injections sous-cutanées fut abandonné devant la persistance des signes physiques, à l'exception de la dysarthrie et du tremblement qui avaient disparu.

Des examens biologiques refaits ont montré Hecht +; Calmette + 5; Meinicke +—.

Dans le liquide céphalorachidien : B. W. +++++—.

Lymphocytes 4,2; albumine 0,56.

Ils se décidèrent à lui faire un traitement malariathérapique : 13 accès en vingt-deux jours, coupés par la quinine, à raison d'un gramme par jour, pendant trois jours.

Ils n'observèrent aucun accident au cours du traitement; à la fin du traitement, ils découvrirent qu'elle était enceinte.

4 mois plus tard, elle accouchait d'un enfant vivant de

sexe masculin, parfaitement conformé, pesant 4 kilos 125 ; et le placenta, 650 grammes.

Le paludisme détermine souvent l'interruption de la gestation et plus souvent encore l'accouchement prématuré. Dans une thèse remarquable, Bonfils réunit 105 cas où il relève : 12 avortements, 61 accouchements prématurés et 32 accouchements à terme. Dans un travail plus récent, Le Gall note l'interruption de la gestation dans 50 % des cas. Weatherly, aux Indes, a observé 46 % d'avortement et 3,5 % d'interruption de grossesse. Par contre sur 15 femmes, Whitridge Williams relève seulement 2 accouchements prématurés à Baltimore.

Fontoyne a décrit le cas de femmes Hovas, qui commencent une série d'accès par des douleurs hypogastriques et lombaires indiquant une menace d'avortement ; ces douleurs disparaissent par un traitement antimalarique.

L'interruption de la grossesse peut se produire après un accès unique.

Daléas (Bulletin de la Société médico-chirurgicale de l'Indo-Chine), pense que l'influence du paludisme sur l'évolution de la grossesse est fonction de l'intensité de l'infection maternelle et de la conduite thérapeutique.

Dans le cas de paludisme aigu, de paludisme chronique non soigné, il y a interruption habituelle de la grossesse au cours des six premiers mois et mort presque toujours du fœtus.

Dans les 3 derniers mois, accouchement prématuré d'enfant mort ou mourant, porteur de très nombreux hématozoaires.

Dans le cas de paludisme aigu avec fièvre, mais sans gravité, et sans altération grave de l'état général, même soigné un peu tardivement, l'interruption de la grossesse est rare, sans être exceptionnelle, sauf pendant les 2 derniers mois où l'accouchement prématuré est presque la règle. Dans ce dernier cas le fœtus naît vivant, mais amaigri, porteur d'une grosse rate, et présente presque toujours des hématozoaires dans le sang du cordon.

3° Le paludisme léger chronique, avec des accès de fièvre espacés, sans atteinte clinique appréciable de l'état général,

avec ou sans hématozoaires dans le sang périphérique, est sans influence sur l'état de la grossesse. Les interruptions de la grossesse sont déterminées soit par la mort du fœtus, soit par d'autres circonstances : on les a attribuées à l'hyperthermie, ce qui semble peu probable, ou encore à une action toxique s'exerçant sur les fibres utérines prédisposées.

Dans un rapport intéressant Piet tire les conclusions suivantes :

1° Entre 3 semaines et 3 mois et demi le paludisme est une cause fréquente d'hémorragie et de fausse couche. « Son importance, dit-il, peut balancer largement celle de la syphilis dans certains milieux ». Cette interruption de la grossesse est annoncée par une légère perte sanguine avant toute colique utérine.

Le toucher, pratiqué sur ces femmes, montre un col court, qui s'entr'ouvre plus tard. Le toucher, pratiqué lorsque le col est entr'ouvert, a donné à Piet l'impression d'une insertion proevia. Il conclut : « C'est une situation évidemment défavorable en raison du peu d'extensibilité de l'utérus à ce niveau. Elle contribue peut-être à stimuler les contractions, l'évacuation prématurée ».

En résumé, nous dirons que l'action du paludisme sur l'évolution de la grossesse est variable selon l'intensité de l'infection palustre, l'âge de la gestation et de la conduite thérapeutique.

A. — Grossesses jeunes. — 1° Dans le cas de paludisme aigu avec altération importante de l'état général, l'interruption de la grossesse a lieu entre 6 semaines à deux mois malgré la thérapeutique.

2° Dans le cas de paludisme aigu mais sans atteinte grave de l'état général, dans le cas de paludisme chronique, le traitement quinquique, loin d'avoir un effet ocytocique est en réalité antiabortif.

B. — Grossesse au voisinage de terme (7^e-9^e mois). — 1° Le paludisme aigu non traité, est une cause d'accouchement prématuré, d'enfant mort ou mourant.

2° Au cours de paludisme aigu ou chronique, même traité,

l'accouchement prématuré est encore presque de règle; mais l'enfant naît vivant, amaigri porteur d'une grosse rate.

C. — Le paludisme léger chronique, avec accès de fièvre espacés, sans atteinte clinique appréciable de l'état général, est sans action sur la grossesse.

CHAPITRE III

DE L'INFLUENCE DE LA PARTURITION SUR LE PALUDISME

Bonfils, dans sa thèse, cite Ritter, à propos de l'influence de l'accouchement sur le paludisme. « L'accouchement a une « influence importante sur l'infection palustre aiguë préexis-
« tante. Dans tous les cas, il se produit la cessation des accès
« périodiques, les femmes accouchées sont complètement
« débarrassées des accès et de tous leurs cortèges. (dispari-
« tion des névralgies, diminution du volume de la rate).

« J'ai constaté tous ces faits dans un grand nombre de
« cas et n'ai jamais rencontré une seule exception. Il n'est
« pas douteux que c'est la grande hémorragie qui se pro-
« duit après la délivrance qui exerce cette influence sur l'in-
« fection palustre, ceci confirme le fait de la cessation d'ac-
« cès de fièvre intermittente par une saignée ».

Vignes en 1928 écrit qu'il est rare qu'on observe les acci-
dents provoqués par l'accouchement ou au cours de l'accou-
chement. D'une étude intéressante de Daléas en 1935 nous
pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° Dans le cas de paludisme grave ou chronique mal ou
tardivement soigné, on assiste au cours du travail, à une
aggravation de l'affection se terminant fréquemment par la
mort, par collapsus cardiaque, dans les heures qui suivent
l'expulsion du fœtus.

2° Si le paludisme a été traité, et qu'il est d'intensité mo-
yenne, l'accouchement n'a aucune influence aggravante.

3° Si le paludisme est à l'état chronique, il n'est pas in-
fluencé par le travail.

A l'appui de cette affirmation, Daléas cite 8.000 accou-
chées chez lesquelles 800 pouvaient être considérées comme
sûrement impaludées. Il n'a rien constaté d'anormal au cours
du travail, mais seulement dans les suites de couches; quatre
accès paludéens dans les 24 heures; 6 le 2° jour; 10 entre

le 2° et le 5° jour. G. A. Wickramasuriys (S. Ceylon, Br. Brit. M. A. July 1935) dit à ce sujet que le travail n'aggrave pas seulement un paludisme latent, mais peut également intensifier les effets d'une attaque en cours. Cependant, il ajoute que Hervier a rapporté l'observation d'un accès pernicieux rapidement mortel, survenu à la suite d'un accouchement prématuré d'un enfant mort. Philouze, en 1931, pense que le travail est sans effet sur les accès palustres» **En résumé**, nous voyons que les avis sont partagés sur l'influence de la parturition sur le paludisme. Cependant tous les auteurs, qui ont écrit à ce sujet, sont unanimes pour affirmer que le traitement a un effet très heureux sur l'évolution du paludisme.

CHAPITRE IV

DE L'INFLUENCE DU PALUDISME SUR LA PARTURITION

1° Le paludisme est une cause d'accouchement prématuré.

Bonfils, dans sa thèse, relève sur 105 observations, 61 accouchements prématurés et 12 accouchements à terme. N'arrivent à terme que les paludéennes soumises au traitement quinique et celles dont l'infection palustre est légère.

L'observation de Monsieur Robin de Lyon que nous reproduisons ci-dessous le confirme.

Il s'agissait d'une secondipare enceinte de huit mois, pitthiatique très sujette aux contrariétés et à des crises convulsives, hospitalisée pour accès palustres durant plusieurs jours. A son entrée à l'hôpital, la température était à 40 degrés. Le poulx à 120, mais bien frappé, le ventre souple. Il n'y avait pas de contractions utérines, les bruits du cœur fœtal étaient nettement perçus. Le lendemain de son hospitalisation, l'infirmière de garde, qui a veillé la malade, après s'être absentée quelques minutes trouve, à son retour, la malade debout, sur pied et le parquet inondé par la rupture de la poche des eaux. La malade s'était ensuite étendue sur son lit et avait expulsé en même temps enfant délivrance. L'enfant, prématuré, pesant 2 k. 700 mourait dans la journée.

Robin conclut à la vraisemblance du déclenchement du travail par l'accès palustre, la dose de quinine administrée à la malade paraissant trop faible pour qu'il soit possible de lui attribuer un rôle pathogénique. L'accès fébrile, l'état nerveux constitutionnel de la malade auraient masqué l'évolution du travail, facilité par le petit volume de l'enfant.

Pathogénie de l'avortement ou de l'accouchement prématuré : 1° Dans sa thèse, Giraud cite l'opinion du professeur Dumas : L'hyperthermie agirait en faisant mourir le fœtus qui est expulsé ensuite. Quant à la congestion utérine, elle déterminerait le décollement du placenta et par là, l'avortement ou l'accouchement prématuré.

2° Piet pense que l'accouchement prématuré serait lié à

une insertion basse du placenta qui suppose, elle-même, une inertie relative du segment inférieur.

2^a Le paludisme peut être une cause de ralentissement du travail, surtout s'il s'agit de femmes présentant de petits maux périodiques, anémiées, asthénisées, dyspneiques, chez lesquelles l'hépatothérapie n'a pas été faite. Chez de pareilles malades la dilation est lente, l'énergie du muscle utérin est très vite épuisée. Il y a souvent arrêt de travail avant la période d'expulsion et l'on a souvent recours forcé pour terminer l'accouchement.

Piet, conseille dans ces cas, l'administration de 1 à 2 grammes de chlorhydrate de quinine **per os**, ou mieux en injection isotonique intramusculaire qui suffisent souvent à remettre en marche un travail suspendu. Il illustre cette façon de voir par l'observation suivante : Madame C... 2^e parait à un bassin rétréci. Au premier accouchement, une application de forceps, assez pénible, extrait un enfant qui n'a pu être ranimé. Au 2^e accouchement, pratiqué en ville, les contractions utérines ayant cessé, la sage-femme appelle M. Piet qui, instruit par l'accouchement antérieur, décide de faire transporter la femme à l'hôpital. Constatant des signes d'impaludation, il lui fait une injection intramusculaire de quinine (1 gr. 20). 20 minutes plus tard, la malade accusait des bourdonnements d'oreille; les douleurs reprenaient aussitôt et l'enfant était expulsé spontanément à la 3^e contraction, à l'instant même où l'on amenait une voiture pour emporter la mère.

Wickramasuriys, dans son article : **Malaria with spécial Référence to transplacental. Passage of parasites From maternal to fœtal circulation**, écrit à propos de l'influence du paludisme sur le travail : « Le paludisme n'influe pas sur le travail. Cependant dans les formes comateuses de la malaria maligne, j'ai l'impression que le travail est prolongé. J'ai pu noter, en effet, 3 cas de femmes mortes avant la délivrance, bien qu'elles aient été longtemps en travail et bien que celui-ci ait débuté avant le coma. Il semblerait donc que l'apparition du coma ait un effet inhibiteur sur les contractions utérines ».

En résumé. Si le paludisme aigu, non traité semble être cause assez souvent de l'avortement ou de l'accouchement prématuré, il n'en est pas de même du paludisme chronique et à fortiori de la cachexie palustre, dont les effets sur le travail semble être inhibiteurs.

CHAPITRE V

PALUDISME ET DELIVRANCE

1° Le paludisme est souvent cause d'insertion basse du placenta. Piet, en 1929, a eu l'occasion de constater fréquemment un retard dans la délivrance naturelle.

« Chez la femme atteinte d'infection palustre, le décollement, écrit-il, se fait assez souvent en deux temps. Le placenta se détache d'abord du fond, s'arrête à l'anneau de Bandl et forme une sorte de bouchon, derrière lequel le sang s'accumule l'écoulement extérieur est minime. En voyant remonter le fond utérin, on se félicite d'une délivrance rapide. Heureux si, en posant la main sur le ventre, on provoque l'issue d'un flot de sang qui avertit le danger. Il peut être nécessaire de compléter artificiellement le décollement du placenta ».

Philouze, en 1931, donne une statistique où l'on retrouve chez 50 % de femmes enceintes, atteintes de paludisme, une involution utérine retardée au cours du post-partum, par suite d'insertion vicieuse du placenta.

2° L'étude macroscopique et microscopique du placenta a fait l'objet de nombreuses études.

Dans un cas de coma palustre s'étant terminé par la mort, Dorolle et Dang Huu Chi, pratiquèrent l'autopsie et constatèrent, au niveau de l'utérus, le placenta bas inséré, plusieurs foyers d'hémorragie rétroplacentaire bien limités du volume d'une pièce de 5 fr. A la coupe de nombreux infarctus de volume variant d'une tête d'épingle à celui d'un pois.

Ils conclurent qu'à la faveur des ruptures vasculaires, au niveau du placenta, quelques hématozoaires ont pu passer dans la circulation fœtale. En 1936, Slatinéano, Nicolau, Balmus, Franche, Agapi, publiant le compte-rendu d'une autopsie pratiquée chez une femme atteinte de coma palustre tirent les conclusions suivantes :

Dans les viscères de la mère, les lésions histopathologiques trouvées ont été celles engendrées habituellement par

les formes graves de paludisme dans le placenta. Les altérations dues à la présence du parasite étaient nettes et les hématozoaires nombreux, mais ces derniers ne paraissent pas pouvoir franchir le placenta et infecter le fœtus; puisqu'ils ont fait défaut dans son foie et dans sa rate. Seul le pigment paludéen a pu être decelé dans ces organes.

Wislocki rapportant des observations sur le placenta, dans un cas de paludisme, donne des conclusions à peu près identiques.

1° L'étude histologique du placenta dans un cas de paludisme montre que le syncytium du chorion est incapable de phagocyter une suspension inerte de pigments présents dans les espaces intervillaires et de les transmettre de la mère au fœtus.

2° Les parasites du paludisme au niveau du placenta se trouvent en grand nombre dans les érythrocytes et dans les espaces intervillaires.

3° L'infection palustre provoque un afflux de monocytes et lymphocytes dans la circulation placentaire. De ces éléments, seuls les monocytes phagocytent les pigments provenant de l'activité de l'organisme paludéen. Ils ne pénètrent pas dans les tissus fœtaux mais dans la masse de fibrine formée aux dépens des villosités qui sont dénuées de syncytium.

Les monocytes et lymphocytes présents dans le placenta sont apportés d'autres parties de l'organisme maternel où ils sont produits. Il y a souvent des signes d'érythrolyse marquée dans le sang du cordon, sauf infection du fœtus.

4° Les villosités, avec le stroma et le syncytium du chorion qui les entourent, sont anatomiquement normaux et non lésés par l'agent du paludisme. Il est invraisemblable que les plasmodies puissent pénétrer dans le chorion syncytial et la transmission du paludisme de la mère au fœtus est exceptionnelle.

Blacklock et **Gordon** travaillant dans une région très infectée, Sierra Léoné, ont consacré, à ce sujet, deux importants mémoires dont nous présenterons les principales données.

1° Sur vingt-six placenta, douze ont montré un plasmodium falciparum, soit plus de 30 %.

2° Sur vingt-trois mères examinées quatre étaient infectées, par la clinique et le laboratoire.

3° Dans le sang placentaire on a trouvé des spores et des formes jeunes ou à moitié développées et jamais des croissants.

4° Il y a souvent des signes d'éythrolyse marqués dans le cordon sans infection du fœtus. En cas de paludisme chronique, le placenta présente une dégénérescence hyaline du tissu conjonctif avec thrombose des vaisseaux des villosités.

En résumé : 1° Le paludisme est souvent cause d'insertion basse du placenta,

2° L'examen macroscopique de l'arrière faix, montre fréquemment des hématomes rétroplacentaires d'étendue d'une pièce de 5 francs, des infarctus variant d'une tête d'épingle à celui d'un pois.

3° L'examen histologique a montré les parasites cause de ces lésions.

4° Dans les travaux mentionnés ci-dessus, il résulte que les parasites du paludisme sont incapables de passer de la mère au fœtus. Nous verrons plus loin que cette conception n'est pas admise par tous les auteurs. Certains croient en effet à l'existence du paludisme congénital.

CHAPITRE VI

DES RAPPORTS DES SUITES DE COUCHES

ET DU PALUDISME

Les suites de couches constituent une période de reviviscence du paludisme. Bonfils, dans sa thèse, a relevé 33 cas de réveil d'accès palustre pendant les suites de couches qu'on peut répartir ainsi : Un cas de suite après l'accouchement; sept cas, un jour après; 2 cas, deux jours après; 11 cas, **3 jours après**, 2 cas, 4 jours après; 3 cas, 5 jours après; 2 cas, 8 jours après; 2 cas, quelques jours après, un cas, 15 jours après. Un cas, 21 jours après; un cas, 30 jours après l'accouchement.

Il ressort de cette statistique que le **réveil d'accès palustre se fait dans un temps variable depuis les heures qui suivent la délivrance jusqu'à 30 jours après l'accouchement avec un maximum vers le 3^e jour (33 % des cas dans la thèse de Bonfils).**

Guillemet et Duval, en 1926, (Les Annales de médecine et de pharmacie coloniale), publiant 4 cas de mort consécutive au paludisme aggravé par la grossesse aboutissent aux mêmes conclusions.

L'état puerpéral, écrivent-ils, où l'accouchement, agissant au titre de dépresseur physiologique, semblent avoir réveillé le paludisme. Ceci n'a rien d'étonnant lorsqu'on sait que tout traumatisme, toute perturbation du système neurovégétatif est susceptible de réveiller le paludisme. L'accouchement agirait : 1^o comme traumatisme; 2^o comme modificateur de la circulation abdominale, retentissant sur la circulation splénique, ce qui favoriserait l'essaimage des hématozoaires cachés dans la rate. Les accès ont en général leur périodicité habituelle. Parfois le paludisme donne lieu à de véritables psychoses hallucinatoires dans les suites de couches. Dmitrieff de Moscou a observé deux cas sur 56 accouchements de paludéens.

Le diagnostic de ce réveil d'accidents palustres condition-

nés par les suites de couches, peut être particulièrement délicat dans un pays où le paludisme est ignoré ou méconnu.

C'est un point sur lequel Piet, en 1929, (Paludisme et grossesse) a insisté. « L'inertie, écrivait-il, peut conduire à une erreur de diagnostic, surtout s'il y a eu en même temps des accès de fièvre ». On est tenté presque fatalement de croire à une infection utérine avec rétention derrière un col perméable. Or, les injections les plus minutieuses, le curettage même, restent inefficaces. L'accouchée reste déprimée, la température ne revient pas à la normale. Dans les cas graves, on a incriminé faute de mieux, soit une septicémie d'emblée, soit une infection typhique, sans symptômes cardinaux, et parfois sans hémoculture ni agglutination, soit une granulie sans cyanose ou même sans dyspnée.

Le diagnostic positif se fait sur : 1° la rate qui est perceptible dans le dos; 2° la langue qui reste humide, saburrale et jaune au milieu; 3° le ballonnement et le diarrée; 4° la courbe thermique rémittente ou du type inverse; 5° des symptômes nerveux (courbature et abattement) accentués avec psychisme normal; 6° l'épreuve thérapeutique à la quinine qui fait cesser tous ces symptômes.

Nous résumerons sommairement les observations de Piet:

1° Septième gestation, accès fébrile pendant la gestation. Accouchement à terme. Fièvre à 40°, le 7° jour avec lochies normales, curettage, pas de débris. Mort deux heures après avec 42°.

2° 1° pare, accouchement à terme. Température élevée; abcès du rein un mois après l'accouchement, prostration sans stupeur, fièvre à 42°. 2° Grosse rate, utérus involué, guérison par la quinine. Par la suite, cette femme a présenté des courbatures, et des névralgies périodiques (paludisme frusté) qui ont disparu chaque fois par la quinine seule.

3° 1° pare. Au 7° jour, fièvre à 40° avec lochies et utérus normaux. Grosse rate. Diagnostic, paludisme probable; du reste la fenêtre de la chambre s'ouvrait sur un bois marécageux par-dessus un canal d'eau dormante. Le lendemain l'examen du sang montra des éléments typiques d'hématozoaires.

En résumé : 1° Les suites de couches constituent une période de reviviscence du paludisme.

2° Cette reviviscence se produit avec maximum de fréquence vers le 3° et le 4° jour de l'accouchement et rarement dans les heures qui suivent l'accouchement, ou tardivement vers le 25° au 30° jour.

3° Le paludisme se manifeste, en général, par des accès analogues à ceux qu'avaient présentés déjà la malade.

4° Rarement, on assiste à de véritables psychoses du type hallucinatoire.

5° Le diagnostic de réveil d'infection palustre, parfois difficile, dans un pays où celui-là est méconnu, peut être confirmé par l'épreuve thérapeutique; l'administration de la quinine aux accouchées d'infection palustre fait cesser tout symptôme anormal.

CHAPITRE VII

DE L'INFLUENCE DU PALUDISME SUR LES SUITES DE COUCHES

1° Le paludisme est une cause d'hémorragie post partum. Les hémorragies se voient le plus souvent à la suite du paludisme aigu, soit après un accès de fièvre, soit pendant l'accès même. Nous avons vu en effet la grande fréquence des accès palustres après l'accouchement. 2 observations sont particulièrement démonstratives à ce sujet :

1° Observation de Pasquali. Il s'agit d'une femme qui a eu, deux heures après la délivrance, une hémorragie dont on se rendit maître assez facilement, et qui, les 5°, 8°, 10° jour des suites de couches, à la suite d'accès de fièvre intense, fut prise de métrorragies profuses qu'on n'arrêta qu'avec de grandes difficultés.

2° Observation de Barker Fordyce. Il s'agissait d'une paludéenne accouchée qui fut prise, 21 jours après l'accouchement, d'hémorragie utérine excessivement abondante au milieu d'un violent accès. La mort était imminente. Seule une thérapeutique active a pu venir à bout de cet accident impressionnant.

2° L'involution utérine serait retardée en cas d'accès fréquents (Vignes).

3° Le paludisme est une cause de diminution de la résistance de l'accouchée aux infections qui la guettent. G. A. W. Wickramasuriys, en 1935, (Malaria with spécial référence to transplacental passage of parasites from maternal to fetal circulation), écrivit un article intéressant sur le paludisme et les suites de couches que nous pouvons résumer ainsi : Les complications septiques sont fréquentes au cours des suites de couches, se manifestant sous forme de pyélite et d'entérite. Le médecin connaissant le passé pathologique de sa malade, rapporte tous les accidents infectieux sur le compte du paludisme. Il n'est pas rare de voir une malade

traitée pour son paludisme, succomber à une infection puerpale ou à une pyélite favorisée justement par le paludisme.

4° Le paludisme semble avoir une action inhibitrice sur la sécrétion lactée. Dupuys, dans sa thèse, écrit : « Lorsqu'une femme est atteinte de paludisme avant l'accouchement la sécrétion lactée s'établit, mais lentement et peu abondante, après l'accouchement, les accès fébriles suppriment momentanément cette sécrétion qui réapparaît après les accès mais moins abondante ».

CHAPITRE VIII

DU PALUDISME CONGÉNITAL

1° Nous avons vu, en étudiant l'aspect microscopique du placenta, l'opinion des auteurs qui nient l'existence du paludisme congénital, il n'en est pas moins vrai que les nouveau-nés issus de mère paludéenne, présentent souvent des signes de paludisme. Les auteurs cités plus haut penchent pour une infestation post natale. D'autres auteurs, que nous allons citer sont du même avis. Graham, en 1904, isolant les enfants de leur mère paludéenne et les mettant à l'abri des contagions n'a jamais trouvé de germes dans le sang. De même, W. Williams, à Baltimore, sur 15 cas n'a jamais trouvé de protozoaires. Van Den Branden, au Congo Belge, a constaté, lors de 31 accouchements, la présence de plasmodiums dans le sang de la mère et rien chez le fœtus.

2° Certains auteurs, au contraire, affirment la possibilité d'une origine congénitale du paludisme.

Bonfils, dans sa thèse, écrit : « Le paludisme congénital nous semble chose certaine et suffisamment établie ».

Tessier et Prumpt ont pu observer la transmission de l'hématozoaire de la mère au fœtus. Adam a publié un cas de paludisme congénital qu'il considère comme démonstratif. Il s'agissait d'une femme ayant présenté à l'occasion d'une période aiguë de paludisme un début de travail prématuré. Le travail s'est arrêté par administration d'une dose suffisante de quinine, quelques temps après, nouvel accès au milieu duquel la malade accouche d'un enfant vivant. L'enfant, prématuré mais bien constitué, présentait dans les jours qui suivirent sa naissance, des accès de cyanose et de refroidissement. Il a présenté un ictère particulièrement intense, dès le lendemain de sa naissance également sans fièvre : dans le sang du cordon on a retrouvé des hématozoaires. Deux jours après la naissance, on retrouve, dans le sang de l'enfant, la même variété d'hématozoaire qui a été décelée chez la mère et rencontrée dans le sang du cordon ombilical. Griaznov, Olivelli, publièrent deux observations de paludisme congénital. Langeron et Van Nitten, qui ont pu étudier 5 enfants

mort-nés ou morts peu après la naissance et 25 enfants vivants nés de mère paludéenne, considèrent que la contamination congénitale, transplacentaire, révélée par la présence de schizontes est très fréquente au Congo Belge.

Piet attribue au paludisme congénital ou néo-natal, un grand nombre d'eczémas observés chez les nourrissons. Il appuie son dire sur plus de 100 observations dans lesquelles il s'agissait d'érythème fessier de forme classique ou plus souvent d'eczémas suintants véritables, du pourtour de l'anus et des fesses étendus parfois jusqu'aux talons et jusqu'à l'ombilic résistant à tous les traitements locaux et au changement d'alimentation. Des enfants parfaitement sains, apparemment à leur naissance, présentaient un peu plus tard avec l'eczéma, quelques sueurs évoquant l'idée d'un mouvement fébrile passager, des troubles intestinaux ou gastro-hépatiques, plus ou moins accentués, subictère vomissement ou vomiturition, diarrhée, avec matières granuleuses et vertes ou verdissant à l'air. La diète ou les modifications des têtées n'y changeant rien, il essaya la quinine en raison des symptômes palustres présentés par les mères; en suppositoire à doses relativement élevées, 2 suppositoires de 0 gr. 15 de quinine par jour pour un nouveau-né et parfois même, trois suppositoires. Ces doses furent parfaitement supportées. Les résultats étaient très réguliers, arrêt du suintement de l'eczéma en 48 heures, disparition de l'érythème, ainsi que les troubles gastro-hépatiques.

3° D'autres auteurs soutiennent une opinion mixte. Economos considère que le passage de l'hématozoaire de la mère à l'enfant est possible si l'infection de la mère est récente.

Résumé : De cet exposé il faut retenir que le paludisme est fréquent chez les jeunes nourrissons issus de mère paludéenne. Les observations de placenta publiées jusqu'à ce jour semblent montrer que le paludisme congénital est exceptionnel. Pratiquement, chez les nourrissons présentant des troubles divers : érythème fessier, eczéma, troubles gastro-intestinaux ou gastro-hépatiques, l'administration de quinine à doses suffisantes fait disparaître ces troubles.

CHAPITRE IX

DU TRAITEMENT DU PALUDISME AU COURS DE LA GROSSESSE

Propriétés abortives de la quinine. En 1873, Ranalia, vétérinaire à Caen se livra à des expériences sur des animaux pour démontrer l'action abortive et ocytocique du sulfate de quinine. Dans un cas où l'ergot de seigle n'avait produit aucun effet, la quinine amena l'expulsion de 3 petits chiens morts, chez une chienne qui avait dépassé le terme de 15 jours. Dans une autre expérience, la quinine détermina l'expulsion de six petits chiens vivants chez une chienne baideloke. D'autres travaux furent publiés ensuite, montrant les propriétés abortives de la quinine.

Parmi ceux-ci nous relèverons ceux de Montéverdi à Crémone, en 1870, d'après lesquels la quinine et ses sels auraient une action élective sur l'utérus gravide. Son administration chez une femme enceinte amènerait l'avortement, l'accouchement prématuré, réveillerait les contractions utérines et les renforcerait pendant le travail. De nos jours, on est vite revenu de ces conceptions, et tous les auteurs qui ont étudié la question préconisent **l'administration de la quinine chez la femme enceinte; celle-là, loin d'avoir des propriétés abortives, arrête, au contraire, le début du travail, par action sur les accès palustres qui sont souvent causes d'avortement ou d'accouchement prématuré.** Dana, dans sa thèse, écrit : « La quinine n'a pas de propriétés ocytotiques nettes contre-indiquant son emploi dans la malaria chez la femme enceinte ».

Le Gall, dans sa thèse, en 1917, écrit : « Le traitement par la quinine dans tous les cas doit être institué sous ses différentes formes et cela, sans crainte de provoquer des accidents ».

Whitridge, Williams, Adam, Deromps, confirment cette façon de voir. Pouget (Paludisme et grossesse, Société d'obstétrique et de gynécologie), conseillent le traitement suivant :

Bichlorhydrate de quinine, 0 gr. 10;

Acide arsénieux, un milligramme;

Citrate de fer, 0 gr. 03;
Extrait mou de quinquina Q. S. pour une pilule.

6 à 8 pilules par jour, 2 à chaque repas, pendant 5 jours, en diminuant d'une pillule, tous les 5 jours; si les accès ne cèdent pas, il fait pratiquer 2 à 3 injections intramusculaires de 0 gr. 50 de formiate de quinine pendant 3 ou 4 jours et conseille de revenir au traitement initial, ensuite. En cas d'insuccès chez une de ses malades, et devant la persistance de la gêne occasionnée par les piqûres de quinine, au 18^e jour il prescrivit, à chaque repas, un comprimé de stovarsol, 4 par jour, ce qui amena, en quelques jours, la guérison. Il conseille ce traitement en cas d'accès pernicieux et au cours de coma paludéen, par voie intramusculaire. « **Le stovarsol, en détruisant d'un seul coup schizontes et gamètes, aurait l'avantage de débarrasser en une seule fois la malade de ses parasites** ». (Marchoux et Cohen).

On ne compte plus les cas où un traitement quinique énergique a enrayé l'imminence d'un avortement. Adam (Paludisme, au cours de la grossesse, traité par des doses massives de quinine), a publié, en 1924, 2 observations très démonstratives que nous reproduisons ci-après :

1^o) Une femme Française habitant depuis deux ans la Côte Occidentale d'Afrique, est devenue enceinte en mars 1922. Au 3^e mois, avortement en 2 temps, pas de suites fébriles.

Elle a attribué son avortement à la fatigue, néanmoins, elle se rappelle avoir présenté des accès de fièvre pendant 2 ou 3 semaines qui ont précédé son avortement. La température était montée à 39°-39°,5. Depuis son arrivée à la colonie elle prenait chaque jour 0,25 de quinine et n'a jamais dépassé cette dose. Redevenue enceinte, le Professeur Adam lui conseille 0,50 de quinine au lieu de 0,25. Le 24 janvier 1923, elle présenta un accès typique de paludisme avec une température de 40°,2 s'accompagnant de douleurs dans le bas-ventre rendant vraisemblable une menace d'avortement. Elle ne présentait aucun écoulement vaginal.

On lui fit ingérer 2 gr. de sulfate de quinine en 4 cachets de 0,50.

Le 25 février. — **Matin**, vers 8 heures, un gr. de sulfate de quinine par la bouche. Température 37°,5. Aucun phénomène anormal du côté utérin.

Soir : Vers 5 heures, nouvelle administration d'un gramme de sulfate de quinine, aucune contraction utérine. Dans moins de 24 heures, ingestion de 4 gr. de sulfate de quinine. Le cœur n'a pas fléchi, il n'y a pas eu de vomissements, mais quelques selles diarrhéiques et diminution des urines. L'obnubilation intellectuelle d'origine quinique a été accentuée pendant une demi-journée : mouches volantes, bourdonnements d'oreille, surdité qui cède bientôt.

26 Février. — Plus de fièvre. Elimination urinaire satisfaisante. Un gramme de sulfate de quinine matin et soir par la bouche. Même traitement les 4 jours suivants.

En 7 jours la malade a pris 16 gr. de sulfate de quinine, par la bouche, dont les 4 pendant les 24 premières heures. Les frottis de sang exécutés, au moment de l'accès, ont montré que l'agent en cause était de *plasmodium præcox*. Certains globules rouges renfermaient 2 ou 3 parasites. A partir du 3 mars, un gramme de quinine par jour en 2 fois. La malade a été suivie jusque vers la mi-avril, date à laquelle elle part pour la France, enceinte de 4 mois et bien portante.

2^e observation : Une Française arrive au Sénégal en août 1923, pour son premier séjour colonial. Fin septembre 1923, elle a présenté des malaises pendant une huitaine de jours avec sensation de fièvre, céphalée, contracture, fatigue très accentuée. Suivant l'avis de différentes personnes, elle prend 0,25 de quinine par jour. Aux premiers jours d'octobre 1923, accès fébriles, température à 40°,2. On lui prescrit un gramme de quinine.

Le 6 octobre, le professeur Adam, appelé à son chevet, assiste à un accès palustre typique avec température à 41°,2. La malade était enceinte de 4 mois et demi, primipare. Les bruits du cœur du fœtus n'étaient pas encore perçus. Depuis quelques heures, douleurs dans le bas-ventre, correspondant à la zone utérine et dans les reins.

Aucun écoulement vulvaire. Pas d'albumine dans les urines. Tous les organes sont normaux. Le professeur Adam

conseille de la quinine par voie intramusculaire, mais la malade la refuse, ayant entendu parler des abcès qui suivent parfois les injections de quinine. Il lui prescrit : repos au lit, lavement laudanisé et 2 grammes de chlorhydrate de quinine à prendre par cachet de 0,25 toutes les 2 heures.

7 octobre : La nuit a été fiévreuse, un vomissement à 9 heures du matin, les douleurs persistent dans le bas-ventre, aucun écoulement génital. Elle fut soumise à un traitement plus énergique d'autant que, sur un frotti de sang obtenu la veille, il fut constaté l'existence de nombreux hématozoaires : forme **plas modium præcox**. A 9 heures du matin un gramme de chlorhydrate de quinine par voie intramusculaire. A 14 heures 1 gr. **per os** en 4 cachets. A 18 heures 1 gr. de chlorhydrate de quinine par voie intramusculaire. En 48 heures cette femme enceinte de 4 mois environ, a absorbé 5 gr. de quinine dont 2 par voie intramusculaire et 3 **per os**.

8 octobre : Nuit meilleure, température 37°,5. Signes banaux d'intoxication quinique. Bourdonnements, mouches volantes, un peu d'érythème à la poitrine. Les douleurs abdominales ont cessé. Pour la journée, 2 gr. de chlorhydrate de quinine en 8 cachets.

9 octobre : Température à 38°, 2 gr. de chlorhydrate de quinine par voie intramusculaire, à 16 heures et 18 heures.

10 octobre : Température 37°,3, 1 gr. de chlorhydrate de quinine en 4 cachets.

11 octobre : Température 36°,7, 2 gr. de chlorhydrate de quinine en injection intramusculaire. **Du 6 au 12 octobre**, elle a absorbé 13 gr. de quinine dont 6, par voie intramusculaire, et 7 gr. par la bouche. Les douleurs hypogastriques qui pouvaient faire redouter un avortement ont disparu.

Du 13 au 16 octobre : Un gramme de chlorhydrate de quinine par jour en 4 cachets.

Du 17 au 23 octobre : 2 grammes de quinine de 0,25, à intervalles de 2 heures.

Du 23 octobre au 23 novembre : Un gramme de quinine par jour. Vers fin octobre, perception des mouvements actifs et des bruits du cœur du fœtus. On conseille à la malade de prendre chaque jour du **23 novembre au 23 décembre**

0 gr. 75 de chlorhydrate de quinine en 3 cachets et par la suite, chaque jour, tant que durera son séjour au Sénégal, 0,50 de chlorhydrate en 2 cachets.

EN RESUME : Il ressort de ces 2 observations, que 16 gr. de quinine en 7 jours et 31 gr. de quinine en 17 jours ont été non seulement inoffensifs sur l'état de gestation, mais ont pu faire éviter l'interruption spontanée de la grossesse.

L'ANEMIE PERNICIEUSE GRAVIDIQUE EST CURABLE PAR L'HEPATOTHERAPIE

Larribère publie, en 1926 (Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie d'Alger), l'observation d'une multipare enceinte de 7 mois et demi, chez laquelle il fit le diagnostic d'anémie pernicieuse palustre sur les signes suivants : pâleur, asthénie, dyspnée, œdèmes, absence d'amaigrissement, conservation de l'appétit, fièvre avec splénomégalie. La confirmation hématologique n'a pas pu être faite. Grâce à l'administration simultanée de 50 gr. de foie de veau et de quinine à doses convenables, la malade a pu mener à terme sa gestation.

Il faut donc retenir que 1° l'administration de la quinine à des femmes enceintes présentant des accès palustres permet à la gestation de suivre son cours. 2° Dans certains cas résistants à la quininothérapie, on se trouvera bien d'administrer du stovarsol qui a une action destructive à la fois sur les gamètes, et les schizontes. 3° En cas d'anémie palustre l'hépatothérapie trouve son indication associée à la quininothérapie.

CONCLUSIONS

1° La grossesse se comporte vis-à-vis du paludisme aigu ou chronique, comme elle se comporte vis-à-vis de toute affection aiguë ou chronique.

- a) Elle réveille un paludisme latent;
- b) Elle modifie le type des accidents palustres;
- c) Elle aggrave parfois les manifestations palustres.

2° Le paludisme aigu, a une action variable sur l'évolution de la grossesse, selon son intensité, la conduite thérapeutique, l'âge et la grossesse.

a) Le paludisme, aigu avec altération importante de l'état général, non traité, est une cause d'interruption des grossesses jeunes (six semaines, deux mois), une cause d'accouchement prématuré (septième au neuvième mois), d'enfant mort ou mourant.

Avec le traitement on n'arrive pas à éviter l'interruption des grossesses jeunes, ni de l'accouchement prématuré, dans les grossesses avancées; mais ici l'enfant est presque toujours vivant, mais amaigri;

b) Le paludisme aigu, sans atteinte importante de l'état général, est heureusement influencé par le traitement quinique qui a un effet anti-abortif;

c) Le paludisme chronique avec accès de fièvre espacés est sans action sur l'évolution de la grossesse.

3° Le paludisme non traité est souvent cause d'insertion basse du placenta. L'examen de l'arrière faix montre fréquemment des hématomes rétroplacentaires ainsi que de petits foyers d'infarctus.

4° Le paludisme est une cause d'hémorragie post partum, et de diminution de résistance de l'accouchée à l'infection puerpérale.

5° Les suites de couches constituent une période de reviviscence du paludisme, avec un maximum de fréquence, entre le 3° et le 4° jour qui suivent l'accouchement.

6° Le paludisme est fréquent chez les nourrissons; mais l'existence du paludisme congénital n'est pas admise par tous les auteurs.

7° L'administration de quinine à la femme enceinte, loin d'avoir des propriétés abortives, suspend au contraire tout début de travail en faisant cesser les accès palustres qui sont souvent cause d'avortement ou d'accouchement prématuré.

8° Dans les cas résistant à la quininothérapie, on peut utiliser, avec plus de succès, le stovarsol, dont l'action destructrice se fait à la fois sur les gamètes et les schizontes.

9° En cas d'anémie palustre, l'hépatothérapie trouve son indication associée à la quininothérapie.

Vu : le Doyen,
TIFFENEAU.

Vu : le Président de la thèse,
C. JEANNIN.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM. — Paludisme au cours de la grossesse traité par des doses massives de quinine. (Bulletin de la Sté d'Obst. et de gyn. Paris, N° 3, 1924, p. 179).
- ALVAREZ W. — Paludismo y gestacion (Bol. Int. de Clinica Quirug. II, 1926, p. 402-406 Semana médica II 1926, 9 Déc. p. 1561-1564).
- BONFILS L. — Paludisme et puerpéralité (191 p. 4° thèse, Paris 1885, N° 325).
- DALEAS. — Paludisme et puerpéralité (Revue de Gynécologie et d'Obstétrique, N° 3, Mars 1936).
- DANA. — Contribution à l'étude des rapports du paludisme et de la grossesse (thèse de Montpellier, 1908-1909; in-8 n° 85).
- DELAMARE. — Tierce bénigne chez une femme enceinte nombreuses plasmodies anormales (Annales de Médecine de Paris 1926, XIX, page 289-300).
- DOROLLE et DANG HUU CHI. — Coma palustre et grossesse. Présence de Plasmodium præcox dans le sang du cordon (Bulletin de la Société de pathologie exotique 20 : 589-591, Juillet 1927).
- FAVEREAU. — Paludisme et puerpéralité. (Presse Médicale 27 Août 1924, page 1461).
- FRANK A. W. — Zurtherapie der drohenden malaria abortus. (Arch. f. schiffs u tropen Hyg. 34, 161-164. March 1930).
- GASTON. — Le paludisme dans ses relations avec l'eugénie et l'état puerpéral. (La Presse Médicale Argentine, 30 Juillet 1926).
- GOSIO. — Contributo clinico alla studio delle gravi anemie insorgenti nelle malariche in gravidensa. (Riv di malarial 10, 52, 85, Janv.-Fév. 1931).
- GUILLEMET et DUVAL. — Quatre cas de morts consécutives au paludisme aggravé par la grossesse. (Annales de Médecine et de Pharmacie Coloniale, Paris 1926, XXIV p. 395-402).
- GUIARTE. — Gestacion paludismo. (Semana Médica 2 : 231-234, July 1926-1928).
- HAMEL COURTIER. — Grossesse et malaria. (Bulletin Soc. Française de Dermatologie et Syphilis 93-95. Janvier 1931).
- KADANER. — Grossesse malaria et quinine. (Notes de pathologie tropicale, Annales de la Sté Belge de médecine tropicale, 8 : 5-64, Juin 1928).
- LARRIBÈRE. — Anémie pernicieuse gravidique palustre guérie par la méthode de Whipple avant l'accouchement. (Bulletin de la Société d'Obst. et de Gynécologie 17 : 370 à 373, Avril 1928).

- LE GALL. — De la grossesse et du paludisme, (thèse de Paris 1917, N° 97).
- LIGNORI. — Dell'uso del chinino nel malariche gestanti. (Riv. med. 36 : 165-167, Nov. 1928).
- PERATONER. — Anémia perniciosă gravidanza e malaria. Hematologica arch. 14 : 447-451, 1933).
- PHILOUZE. — Paludisme aigu au cours de l'état puerpéral. (Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, service du 6 Juillet 1931).
- PIET. — Le paludisme et la grossesse. (Le Progrès Médical N° 30, 27 Juillet 1929, page 1269).
- CHARLES PLATON. — Paludisme et grossesse. (Revue de vulgarisation des sciences médicales, Janvier 1929, page 2).
- POUGET. — Paludisme et grossesse (forme quinino-résistante, stovarsol guérison). (Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris 1925, XXIV p. 673-675).
- PURGE. — Pregnancy in malaria. (Endocrinol. gynec. st obst., 1.109 à 175 fébr. 1936).
- RODHAIN. — Fréquence relative de la malaria chez les femmes, rentrées enceintes du Congo, à propos d'un cas de plasmodium ovale. (Soc. Belge de médecine tropicale, service du 29 avril 1933, in Bruxelles Médical, 21 Mai 1933).
- A. SLATINEANO et COLLABO. — Etude histopathologique du coma paludique, une mère et son fœtus. (Archives roumaines de pathologie expérimentale et de microbiologie, 9 : 133-208, Juin 1936).
- H. M. TAYLOR. — Further observations on prénatal medication as possible etiologie factor of deafness in new born (malaria south M. J. 28 : 125-130, Fébr. 1935).
- UBAGO M. — Traitement du paludisme chez la femme enceinte. (Gynécologie et Obstétrique, Paris 1926 XIV, 50-52).
- HENRI VIGNES. — Le paludisme en pratique obstétricale. (Progrès Médical N° 32, du 11 Août 1928, page 1309).
- HENRI VIGNES : Le paludisme en pratique obstétricale (Revue générale de médecine et de chirurgie de l'Afrique du Nord, N° 67, 15 novembre 1928, page 21).
- O. WESELKO. — Malaria-thérapie et grossesse. (Zeitschrift für tuberculose 1927 T. XL, VIII, p.).
- G. A. W. WICRRAMASURIYS. — Malaria with spécial référence to transplacental passage of parasites from maternal to fetal circulation (ji obst. and gynaec. Brit. Emp. 42 : 816-834, Oct. 1935).
- WISLOCKI B. — Observations sur le placenta dans un cas de paludisme. (Bull. journal Hop. Kins Hospital XLVIII 1930, page 157).

